

ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIK
UND
MATHEMATIK.

Herausgeber:

A. Baumgartner und A. v. Ettingshausen,
ordentliche Professoren an der k. k. Universität
zu Wien.

Siebenter Band.

Mit fünf Kupfertafeln.

W I E N.

Gedruckt und im Verlage bei *Carl Gerold*.

1830.



5048

ya

Biblioteka Jagiellońska



1001966288

I n h a l t.

I. H e f t.

Seite

I. Die Einwürfe des Herrn Prof. <i>Weifs</i> gegen die naturhistorische Methode der Mineralogie. Beantwortet von <i>Friederich Mohs</i> . (Beschluss.) . . .	1
II. Bereitung künstlicher Säuerlinge. Von <i>P. A. Jedlik</i> in Raab	47
III. Beschreibung eines tausendtheiligen Mafsstabes. Von Dr. und Prof. <i>Joseph Knar</i>	58
IV. Über die Verallgemeinerung des <i>Lagrange'schen</i> Reversions - Theorems. Von <i>Franz Xav. Moth</i> . .	64
V. Bestimmung der goniometrischen Fundamentalformeln ohne Zuziehung geometrischer Vorbegriffe. Vom Professor <i>Kulik</i>	68
VI. Fortschritte der Physik in der neuesten Zeit . .	74
A. Optik.	
1. Über Reflexion und Zerstreuung des Lichtes an der Grenze zweier Mittel. Von <i>Brewster</i>	—
2. Über die Ursache des großen Zerstreuungsvermögens des Cassiaöhl's. Von <i>Herschel</i>	79
3. Merkwürdiger optischer Bau des <i>Glauberit</i> . Von <i>Brewster</i>	81
4. Über die Farben verschiedener Flammen und ihre prismatischen Spectra. Von <i>M. J. Herschel</i>	82
5. Über einige Eigenheiten des Eindrucks, den das Licht auf das Organ des Gesichtes macht. Von <i>M. J. Plateau</i> . . .	83

6. Über die Ursachen der Beugung des Lichtes. Von *Haldat* 85

B. Magnetismus.

1. Über die Neigung der Magnethadel zu London. Vom Capitän *E. Sabine* . . 87
 2. Magnetische Abweichung, auf einer Reise nach Indien beobachtet. Von *White* . 89
 3. Änderung der Stärke der magnetischen Kraft. Von *Watt* 90
 4. Über den Einfluß des Magnets auf einige chemische Erscheinungen. Von *Fran- cesco Zantedeschi* 92

C. Physikalische Chemie.

1. Wirkung der Pottasche auf organische Stoffe. Von *Gay-Lussac* 96
 2. Darstellung des Palladium und Osmium. Von *Wollaston* 100
 3. Über festen Blaustoff und eine neue Verbindung von Carbon und Azot. Von *Johnson* 102
 4. Über die Zusammensetzung des Quecksilbercyanides. Von *Johnson* 111
 5. Über die Wirkung des Ammoniak auf Phosphor. Von *Macaire* und *Marcet* . 117

Neues Verzeichniß der gangbarsten optischen Apparate, welche von *G. S. Plössl*, Optiker und Mechaniker in Wien, neue Wieden, Salvatorgasse Nro. 321, für beigesetzte Preise in Conventions-Münze oder Augsb. Courant verfertigt werden 119

II. H e f t.

- I. Neue Analyse der beiden Meteorsteinmassen von Lénarto und Agram, nebst einigen Bemerkungen über den Ursprung der Meteorsteinmassen überhaupt. Vom Med. Dr. Ritter von *Holger* 129
 II. Beitrag zur Lehre von Kettenbrücken. Von *Johann Kuschelbauer* in Grätz 149

III. Beitrag zur Theorie der Integration partieller Differenzialgleichungen höherer Ordnungen. Von <i>Joseph L. Raabe</i>	159
IV. Über einige karpatische Gebirgsseen im Zipser Comitat in Oberungarn. Von <i>Th. Mauksch</i>	198
V. Fortschritte der Physik in der neuesten Zeit . .	207

A. Wärme.

1. Über die Bestimmung hoher Temperaturen. Von <i>Prinsep</i>	—
2. Bleibende Ausdehnung des Gufseisens nach öfterem Erhitzen. Von <i>Prinsep</i>	215
3. Über einige ältere Versuche, die Abkühlungsdauer eines Körpers in verschiedenen Gasen betreffend. Von <i>Prevost</i>	216
4. Über die Temperatur im Innern der Erde. Von <i>Henwood</i>	218
5. Heitzung mit warmem Wasser. Von <i>Fowler</i>	224

B. Allgemeine Physik.

1. Über das Maß des Druckes. Von <i>Bevan</i>	226
2. Über die Torsion starrer Platten und Stäbe. Von <i>F. Savart</i>	228
3. Über die Reduction der Bewegung eines Pendels auf den leeren Raum. Von <i>E. Sabine</i>	235
4. Über die im Steinsalz vorkommenden, mit Flüssigkeiten gefüllten Höhlen. Von <i>Nicol</i>	238

C. Meteorologie.

1. Über die Ursachen der Färbung des Schnees	240
2. Über das Nordlicht. Von <i>J. Farquharson</i>	242
3. Höhe des Nordlichtes. Von <i>Dalton</i>	246
4. Einwirkung der Nordlichter auf die Magnetnadel	247
5. Ungewöhnliche Lichtbrechung in der Atmosphäre. Von <i>Cruickshank</i>	249
6. Über das Steigen der Gewässer des Oceans	250

VI. Fallen eines Meteorsteins am Bord eines auf hoher See segelnden Schiffes. Mitgetheilt vom Dr. <i>Johann Lhotsky</i>	253
---	-----

III. H e f t.

I. Bemerkungen über das neueste Mikroskop des Herrn Professor <i>Amici</i> in Modena. Vom Freiherrn von <i>Jacquin</i>	257
II. Beitrag zur Geschichte der Luftsteine aus morgenländischen Schriftstellern. Vom Herrn Hofrath v. <i>Hammer</i>	264
III. Physikalisch-geognostische Bemerkungen, gesammelt bei der Besteigung des Grofs-Glockners. Von <i>Anton Schrötter</i> , Adjuncten und Supplenten beim physikalisch-mathematischen Lehrfache an der Wiener Universität	268
IV. Flammenausbrüche auf den Gebirgen von Hayti. Mitgetheilt von Dr. <i>Johann Lhotsky</i>	283
V. Über die Bestimmung der Genauigkeit der Beobachtungen. Von Dr. <i>C. Fr. Hauber</i>	286
VI. Der hydraulische Balancier in seinem Princip dargestellt von Dr. <i>Lackerbauer</i>	315
VII. Fortschritte der Physik in der neuesten Zeit	337
A. Electricität.	

1. Über die Unabhängigkeit mehrerer electricer Ströme von einander. Von *Stephan Marianini* —
2. Entgegengesetzte electriche Ströme neutralisiren sich nicht. Von *Kemp* 351
3. Electricitätserregung bei hohen Temperaturen. Von *Kemp* 356
4. Über den Einfluß der atmosphärischen Phänomene auf die Kraft trockener electricer Säulen. Von *Donné* 360
5. Zersetzung des Schwefelalkohols mittelst Electricität. Von *Beequerel* 363

B. Magnetismus.

1. Einfluß des Sonnenlichtes auf Erzeu-

gung electrischer und magnetischer Erscheinungen. Von <i>Barlocci</i>	363
2. Über die Einwirkung des Sonnenlichtes auf Magnete. Von <i>Zantedeschi</i>	365
3. Über magnetische Figuren. Von <i>Haldat</i>	367
C. Physikalische Chemie.	
1. Über Erzeugung von Verbindungen der Metalle mit Schwefel, Jod, Brom etc. auf electro-chemischem Wege. Von <i>Becquerel</i>	373
2. Verbrennungsversuche mit Kohlengas. Von <i>Lowry</i>	377
VIII. Notiz über das Verhalten der ersten Stahlkettenbrücke über die Donau bei Wien (Carlsbrücke) während des Winters 18 $\frac{2}{3}$ $\frac{9}{10}$. Von <i>Ign. Edlem von Mitis</i>	379
IX. Berichtigung eines Irrthums. Mitgetheilt von <i>Paul Partsch</i> , Inspector des kais. Mineralien-Cabinettes	382
Meteorologische Beobachtungen. Jänner 1830	384

IV. H e f t.

I. Der hydraulische Balancier in seinem Princip dargestellt von Dr. <i>Lackerbauer</i> . (Beschluss.) . . .	385
II. Übersicht der meteorologischen Beobachtungen in Wien im Jahre 1829	393
III. Über den optischen Interferenzversuch. Von <i>A. Baumgartner</i>	399
IV. Verallgemeinerung der <i>Poisson'schen</i> Untersuchungen über die Wahrscheinlichkeit der mittlern Resultate der Beobachtungen in den <i>Additions à la Connaiss. des tems de 1827</i> . Von Dr. <i>C. Fr. Hauber</i>	406
V. Über <i>Gauß's</i> Methode zur näherungsweise Berechnung bestimmter Integrale. Von <i>A. v. Ettingshausen</i>	429
VI. <i>Sturm's</i> Regel zur Bestimmung der Anzahl der zwischen zwei gegebenen Zahlen liegenden Wurzeln einer von wiederholten Wurzeln freien numerischen Gleichung mit einer unbekannten Gröfse; nebst einem Beweise derselben von <i>A. v. Ettingshausen</i> .	444

VII. Neue und verbesserte physikalische Instrumente . 450

1. Instrument zur Bestimmung der Luftmenge, welche einer Feuerstelle während des Verbrennens zuströmt. Von *F. Frey* —
2. Thermometer zu Versuchen über die Veränderlichkeit des Siedpunctes der Flüssigkeiten. Von *Kemp* 452

VIII. Fortschritte der Physik in der neuesten Zeit . . 453

A. Optik.

1. Über die Gesichtsweite. Von *Lehot* . —
2. Der erste Erfinder des achromatischen Teleskopes 457
3. Neue Beugungsphänomene. Von *Herschel* 459

B. Allgemeine Physik.

1. Über artesische Salz-Soolen und Gasbrunnen in China 468
2. Über Explosionen an Dampfmaschinen. Von *Arago* 477